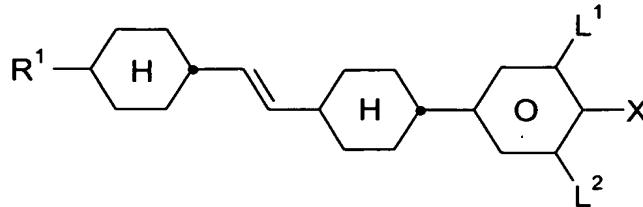


**Abstract**

The invention relates to a liquid-crystalline medium based on a mixture of polar compounds, characterised in that it comprises one or more  
5 compounds of the formula I

10



in which R¹, L¹ and L² are as defined in Claim 1, and to the use thereof for  
electro-optical purposes, in particular TN monitor applications.

15

20

25

30

35

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
2. Dezember 2004 (02.12.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2004/104137 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **C09K 19/30**

(21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/EP2004/005234**

(22) Internationales Anmeldedatum:  
14. Mai 2004 (14.05.2004)

(25) Einreichungssprache: **Deutsch**

(26) Veröffentlichungssprache: **Deutsch**

(30) Angaben zur Priorität:  
103 22 908.6 21. Mai 2003 (21.05.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **MERCK PATENT GMBH [DE/DE]**; Frankfurter Strasse 250, 64293 Darmstadt (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **HECKMEIER, Michael [DE/DE]**; Gutenbergstrasse 7, 69502 Hemsbach (DE). **REIFFENRATH, Volker [DE/DE]**; Jahnstrasse 18, 64380 Rossdorf (DE). **SAITO, Izumi [JP/DE]**; Landkronstrasse 25, 64285 Darmstadt (DE).

(74) Gemeinsamer Vertreter: **MERCK PATENT GMBH**; Frankfurter Strasse 250, 64293 Darmstadt (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

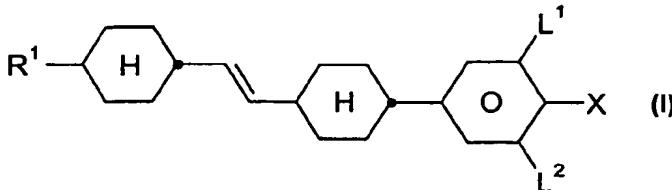
Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(54) Titel: LIQUID-CRYSTALLINE MEDIUM

(54) Bezeichnung: FLÜSSIGKRISTALLINES MEDIUM



(57) Abstract: The invention relates to a liquid-crystalline medium based on a mixture of polar compounds. Said medium is characterised in that it contains one or more compounds of formula (I), in which R<sup>1</sup>, L<sup>1</sup> and L<sup>2</sup> are defined as cited in claim (1). The invention also relates to the use of said compounds for electro-optical purposes, in particular TN monitor applications.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein flüssigkristallines Medium auf der Basis eines Gemisches von polaren Verbindungen, dadurch gekennzeichnet, dass es eine oder mehrere Verbindungen der Formel (I) enthält, worin R<sup>1</sup>, L<sup>1</sup> und L<sup>2</sup> die in Anspruch (1) angegebenen Bedeutungen haben, sowie deren Verwendung für elektrooptische Zwecke, insbesondere TN-Monitor-Anwendungen.

WO 2004/104137 A1

ein flüssigkristallines Medium auf der Basis eines Gemisches von polaren Verbindungen, dadurch gekennzeichnet, dass es eine oder mehrere Verbindungen der Formel (I) enthält, worin R<sup>1</sup>, L<sup>1</sup> und L<sup>2</sup> die in Anspruch (1) angegebenen Bedeutungen haben, sowie deren Verwendung für elektrooptische Zwecke, insbesondere TN-Monitor-Anwendungen.